MINISTERE DE LA SANTE
ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
UNION - DISCIPLINE - TRAVAIL





Unité Pédagogique de Masso-Kinésithérapie

BILANS ET DIAGNOSTIC EN KINESITHERAPIE

Licence 1

Le Sous - Directeur

Edition 2020

SOMMAIRE

OBJECTIF GENERAL

Ce cours vise à donner aux étudiants les outils théoriques de base pour connaître le processus de réalisation du bilan ou examen clinique auquel le kinésithérapeute est soumis avant tout traitement.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de ce module, les étudiants devront être capables de :

1. Définir les principales notions du bilan
2. Décrire les différents buts du bilan
3. Décrire les moyens d'investigation du bilan
4. Expliquer les différentes parties du bilan
5. Enumérer les principales phases du bilan
6. Décrire chaque partie du bilan

I. DEFINITIONS

Kinésithérapie : l'étymologie est grecque. Ce terme regroupe 2 racines : kinésis (mouvement) et thérapéia (soins). Il s'agit donc de « l'art de guérir qui utilise toutes les techniques du mouvement ». Elle fait partie d'un ensemble de thérapies qui emploient divers agents physiques (eau, électricité, ondes mécaniques, ondes magnétiques, chaleur, froid…etc.) ensemble appelé physiothérapie.

Selon Boris Dolto : « la kiné n'est pas un traitement par le mvt, mais le traitement du mvt »

La masso-kinésithérapie : selon le décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute, consiste en des actes réalisés de façon manuelle ou instrumentale, notamment à des fins de rééducation, qui ont pour but de prévenir l'altération des capacités fonctionnelles, de concourir à leur maintien et lorsqu'elles sont altérées, de les rétablir ou d'y suppléer.

Les différentes facettes du métier de kinésithérapeute dans le champ de la santé sont : en plus de la rééducation et la réadaptation, le kiné s'implique dans des actions d'ordre préventif et de promotion de la santé sous forme d'enseignement d'actes éducatifs de toutes natures : école du dos, école du souffre, école de marche, atelier de marche…etc.

La kinésiopathie : c'est le diagnostic du mouvement perturbé. Le kiné objective le dysfonctionnement et ses conséquences, en recherche l'origine, et se préoccupe de redonner au mouvement un aspect aussi proche que possible du normal.

L'examen kinésithérapique : C'est un constat concret et chiffré dans le but d'arriver à une évaluation.

L’évaluation : processus de collecte d’informations subjectives et objectives, la somme des observations et mesures recueillies servant à étayer l’étape suivante ou à reformuler les objectifs de traitement.

Le Bilan : somme des examens cliniques des différentes fonctions.

Remarques : tous les mots terminés par :

- Ite : se rapporte à l’inflammation, infectieuse ou non (tendinite, ostéite, bursite…)
- Ectomie : suppression de….. (lobectomie, ostéotomie, trachéotomie….
- Ose : suffixe se rapportant aux phénomènes dégénératifs (nécrose, arthrose, sclérose….)
- Algie : ce mot est souvent utilisé en suffixe et se rapporte à la douleur physique (névralgie, cervicalgie, lombalgie),
- Antalgie : contraire d’algie

II. BUTS DE L’EXAMEN CLINIQUE

- Etablir le diagnostic-kinésithérapique dans le cadre de la prescription médicale,
- Connaître les possibilités fonctionnelles du patient,
- Définir les objectifs kinésithérapiques,
- Etablir les bases de la kiné (choix des actes et techniques appropriés),
- Suivre l’évolution,
- Etablir le pronostic fonctionnel,
- Etablir des statistiques de résultat (EPP),

- Créer des relations de complémentarité au sein de l'équipe soignante à travers le dossier médical,
- Communiquer avec le médecin traitant……….etc.

Remarque : Que ce soit en milieu libéral ou hospitalier, la prise en charge kiné d'un patient nécessite la considération d'un certain nombre d'informations et leur transcription. Le bilan doit être répétitif et comparatif soit avec le côté sain soit avec les valeurs conventionnelles. Pour ne pas fausser les résultats, l'examen est idéalement effectué chaque fois par la même personne et dans les mêmes conditions psychologiques et environnementales.

III. LES MOYENS D'INVESTIGATION DU BILAN

1. *L'interrogatoire* :

Il est basé sur l'écoute du sujet. C'est l'un des 5 moyens d'investigation employés en matière d'examen clinique. C'est le premier contact permettant une approche du patient. Ce contact doit être rassurant et sécurisant pour le patient. Il se fait après avoir pris connaissance du dossier médical du patient. Ce dossier renferme aussi les examens complémentaires (radiologiques, biologiques,…). Le kiné note les diverses données utiles pour une meilleure connaissance du cas du patient :

- Nom et prénoms :
- Adresse et/ou téléphone :
- Age :

- nouveau-né : 0 à 1 mois
- nourrisson : 1 à 24 mois
- enfant en âge préscolaire : 2 à 5 ans

- enfant en âge scolaire : 6 à 12 ans
- adolescent : 13 à 18 ans
- adulte : 18 ans et plus
- Vieillard :

- Taille et poids : pour le calcul de l'IMC = P/T^2
- Profession : affections typiques à certains métiers,
- Loisirs et sports éventuels pratiqués,
- Sédentaire :
- Grabataire :
- Patient dans un état physiologique :
- Habitation : appartement ou maison de plain-pied
- Latéralité ou côté dominant,
- La douleur : siège, intensité, rythme, moment d'apparition, facteurs d'aggravation…
- L'état psychologique ou profil psychologique…
- L'anamnèse : avec ancienneté des troubles et mode de début,
- Antécédents médicaux, chirurgicaux, gynécologiques…,
- Traitement déjà suivis et leurs résultats,

Le praticien note le diagnostic médical établi par le médecin précisant la nature des troubles :

❖ ***En traumatologie*** : il peut s'agir de :

- Une fracture : c'est une solution de continuité d'une pièce osseuse ou cartilagineuse

- Les différents types de fractures : ouvertes, fermées, engainées ou non (pas de séparation), comminutives, diaphysaires, épiphysaires (plus ennuyeuses), traumatiques (guerres, accidents…un choc), spontanées ou de fatigue, les fractures rares (sternum), la fracture du col du fémur chez les personnes âgées à cause de la déminéralisation de l'os qui devient poreux…

- Le mécanisme lésionnel : choc direct ou indirect,

- Les traitements : orthopédique (plâtre, attelle, échappe…), chirurgical (plaque vissée, cerclage haubanage, prothèse, broche, enclouage centromédullaire, fixateur externe…etc.)

- La luxation : c'est une perte de contact entre les surfaces articulaires s'accompagnant d'un déplacement pathologique. La luxation s'accompagne souvent d'une rupture capsulo-ligamentaire et peut causer des lésions vasculaires ou nerveuses par élongation ou compression. Une luxation est très douloureuse et produit une impotence fonctionnelle complète. L'épaule est l'articulation la plus exposée à la luxation.

- La subluxation : C'est une perte des rapports physiologiques entre deux surfaces articulaires sans atteindre le stade de la luxation (subluxation acromio-claviculaire).
- L'entorse : C'est une lésion capsulo-ligamentaire provoquée par une mise en tension trop forte, trop répétée ou trop brutale des fibres. L'entorse se caractérise par une élongation, une déchirure partielle ou

une rupture totale du ligament. Elle est très douloureuse du fait de la richesse sensitive de la structure et s'accompagne de troubles trophiques (œdème, ecchymose). Le terme populaire est foulure. Cette atteinte va compromettre la stabilité des surfaces articulaires. Elle peut être bénigne, moyenne ou grave.

❖ ***En orthopédie*** :

- La Scoliose,
- la cyphose,
- la lordose,
- l'inversion de courbure,
- Le flexum,
- Le récurvatum,
- L'adductum,
- Le varum ou varus
- Le valgum ou valgus
- La torsion tibiale : rotule ne regardant pas dans la même direction que l'axe du pied.
- L'équinisme ou le talus du pied
- Le pied bot varus équin
- L'éversion ou inversion du pied

❖ ***En rhumatologie*** :

La rhumatologie se divise en deux grandes familles :

- Les arthroses : C'est une affection dégénérative, non inflammatoire, qui touche fréquemment les articulations, soit du fait de l'âge, soit de suites post-traumatiques. Les membres inférieurs travaillent en compression et sont les plus exposés aux arthroses (coxarthrose, gonarthrose…etc.)

- Les arthrites : C'est une affection inflammatoire siégeant au niveau synovial. La kinésithérapie vise à limiter les conséquences orthopédiques en phase aiguë et à récupérer les déficits en phase de rémission. Les membres supérieurs travaillent en suspension ou en traction et sont les plus exposés aux arthrites (PSH, bursite, tendinite…etc.)

❖ ***En neurologie*** :

La neurologie renferme 2 grandes familles :

- La neurologie centrale : c'est une atteinte des centres nerveux ou axe cérébrospinal (moelle épinière, encéphale) :

- Hémiplégie,
- Tétra et paraplégie,
- L'atteinte cérébelleuse
- Maladie de Parkinson
- La sclérose en plaque (SEP),
- Maladie d'Alzheimer…etc.

- La neurologie périphérique :

- Les lésions tronculaires, plexuelles,

- Les lésions de la queue de cheval,
- La neurapraxie : interruption transitoire de la conduction nerveuse due à une compression. La régression est souvent spontanée en 3 à 6 semaines après la levée de la compression.
- L'axonotmésis : section de l'axone avec dégénérescence wallérienne. La conduction est interrompue en aval de la lésion. La conservation du névrilème et de la gaine de Schwann, des parois du nerf guide la repousse nerveuse (environ 1 mm par jour)
- La neurotmésis: section complète du nerf avec interruption définitive de la conduction en aval de la lésion. La réparation ne peut s'opérer spontanément. On observe une dégénérescence wallérienne à la partie distale de la lésion.
- La polynévrite :
- La polyradiculonévrite : maladie de Guillain-Barré

❖ **En cardio-vasculaire** :

❖ **En pneumologie** :

Rémarque : Il faut toujours noter le retentissement de cette affection sur les AVQ et les AV Professionnelle.

2. *L'inspection* :

C'est l'un des 5 moyens d'investigation employés en matière d'examen clinique. Elle est basée sur l'observation du patient dévêtu et porte sur différents aspects :

- Morphologique : elle est globale et prend en compte l'attitude préférentielle du patient, son morphotype (trapu, longiforme, obèse….etc.)

- Cutané : on note toute ecchymose, gonflement, cyanose…)
- Musculaire: l'aspect qualitatif du muscle
- Articulaire : les laxités, les latéralités, les raideurs…etc.
- Circulatoire : les troubles trophiques
- Respiratoire : les signes fonctionnels respiratoires…..etc.

Une inspection des membres inférieurs commence par un examen de la marche qui se fait en 5 temps :

- Le demi-pas postérieur d'élan,
- La phase dite oscillante,
- Le demi-pas antérieur de réception,
- L'appui bipodal,
- L'appui monopodal.

La marche humaine se définit comme étant une succession d'appuis unipodaux. L'analyse biomécanique de la marche d'après Eric VIEL reconnait aujourd'hui, avec les avancées technologiques (laboratoire d'analyse du mouvement de Bois-Larris et ailleurs) 6 phases :

- **La phase d'appui :** 60% du cycle de marche

- La Phase taligrade : 0-15% du cycle de marche
- La Phase plantigrade : 15-40% du cycle de marche
- La phase digitigrade 1: 40-50% du cycle de marche (appui sur tous les orteils)

- La phase digitigrade 2: 50-60% du cycle de marche (appui uniquement sur le gros orteil, tous les autres étant décollés)

- **Phase oscillante :** 40% du cycle de marche

- La phase de triple flexion du membre inférieur : 60-75% du cycle de marche
- La phase d'extension du genou, hanche fléchie : 75-100% du cycle de marche

Aux membres supérieurs, il faut analyser plutôt les préhensions

L'inspection permet également de noter :

- l'état inflammatoire : rougeur, douleur, chaleur et œdème,
- les épanchements : collection de liquide ou d'air dans une cavité naturelle (hydarthrose ou hydrohémarthrose….etc.)
- les amyotrophies,
- les attitudes antalgiques,
- la présence de cicatrices, de varices…etc.

3. *La palpation* :

C'est l'un des moyens d'investigation employés en matière d'examen clinique. C'est une manœuvre d'identification manuelle d'une structure anatomique, préalablement repérée, afin d'en caractériser l'état, voire d'en identifier la morbidité.

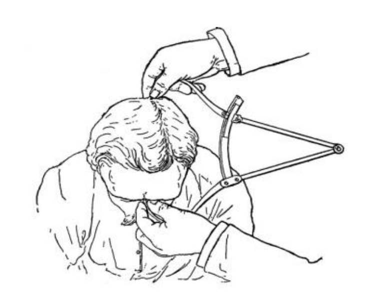
La palpation explore autant le volume, la consistance, la température des tissus que leur potentiel de mobilité.

Exemples :

- Pour apprécier la chaleur corporelle ou de la zone d'examen, on utilise le dos de la main,
- Pour évaluer l'amyotrophie (contraire = hypertrophie) d'un muscle on utilise un mètre ruban en comparant au côté sain, (4cps+++)
- Pour apprécier la qualité du muscle : le muscle peut être hypertonique (spasticité ou rigidité) ou hypotonique (flaccidité). On parle de troubles du tonus qui sont dus à des dérèglements du système nerveux central ou périphérique.
- Pour déceler une contracture : c'est une tension exagérée, permanente du muscle d'origine physiopathologique (contracture myométabolique et pyroélectrique). On met en évidence la rénitence par la palpation.
- Pour repérer les points douloureux, les arcs douloureux et les infiltrats cellulalgiques (sensation de peau d'orange).

4. *La mensuration* :

C'est l'un des moyens d'investigation employés en matière d'examen clinique. Il s'agit d'une quantification objective des longueurs, des périmètres et des distances caractérisant la morphologie d'un individu. Elle nécessite des méthodes et outils (centimètre-ruban, compas à coulisse, goniomètre, craniomètre, stéthoscope, le tensiomètre, l'oxymètre de pouls…etc.) adaptés à la région traitée.









5. *La mobilisation :*

C'est l'un des moyens d'investigation employés en matière d'examen clinique. Il s'agit du déplacement d'un segment corporel ou de l'ensemble du corps à des fins thérapeutiques.

IV. LES DIFFERENTES PARTIES DE L'EXAMEN CLINIQUE

5) *L'examen cutané* :

Caractéristiques anatomiques de la peau :

La peau est l'interface entre le milieu intérieur et l'extérieur. C'est une barrière qui s'étend sur 1,5 à 2 m^2, pesant 3 à 3,5 kg et d'une épaisseur variant de 1

(paupière) à 3 mm pour les parties les plus épaisses (plante des pieds). Elle est composée de 3 couches :

- l'épiderme :
- le derme :
- l'hypoderme : c'est la couche graisseuse sous cutanée, riche en vaisseaux.

A la peau, on rattache les phanères : ongles, poils, cheveux.

Caractéristiques physiologiques :

Elle joue plusieurs rôles :

- Rôle protecteur : d'ordre mécanique, thermique (mélanine), chimique, immunitaire,...
- Synthèse des vitamines D (couche granuleuse),
- Respirateur,
- Régulateur thermique,
- Sensitifs : tact, chaleur, pression, vibration, douleur…etc.
- Renouvellateur des cellules (17 fois par an)
- Frontière poreuse laissant passer dans les 2 sens :

- Excrétion du sébum et la sueur
- Pénétration de certains produits (bien que faible).

Caractéristiques mécaniques :

- L'extensibilité : c'est le corollaire de la laxité. Sa souplesse permet de la distendre sans grand effort,

- L'élasticité : elle reprend sa tension initiale après contrainte (étirement),
- La consistance,
- La mobilité par rapport aux tissus sous-jacents.
- Le fluage

Ces propriétés sont appréciées en réalisant un pli cutané, exécuté par une prise pulpo-pulpaire de la peau. Cette prise peut être bi, tri ou pluri digitale, uni ou bi-manuelle. Les manœuvres de friction permettent de juger l'extensibilité et la mobilité tangentielle du plan cutané.

La palpation de la peau aux zones douloureuses peut donner des signes objectifs de problèmes trophiques et nerveux. Selon le type de douleur déclenché, le kiné peut en déduire certaines informations :

- Pour les plages cellulalgiques, le patient éprouve une sensation de brûlure au toucher et le kiné reconnaît l'aspect caractéristique de « peau d'orange ». On peut noter également des rides, des vergetures, des flétrissures, etc.
- Pour les faisceaux musculaires indurés, le patient ressent une impression de crampe (la rénitence lors des contractures),
- les algies téno-périostées surviennent à la pression-friction transversale des tendons,
- les points douloureux exquis expliquent les projections cutanées des nerfs rachidiens irrités (dermatoses),

A travers la peau, on peut tirer les renseignements suivent :

- La chaleur locale (37°)
- Le degré de tonus musculaire,

➢ Les adhérences et rétractions des fascias,

➢ Les cicatrices pathologiques :

- Les adhérences cicatricielles :
- Les cicatrices hypertrophiques: épaisses et boursoufflées en dessous de 18 mois
- Les cicatrices chéloïdes : **au-delà de 18 mois** une cicatrice hypertrophique qui ne régresse pas sera appelée chéloïde
- Les brides cicatricielles : cicatrices fibreuses rétractées,
- Cicatrices rétractiles :









Toutes ces cicatrices sont l’expression de la réparation cutanée, les solutions de continuité du revêtement cutané (escarres, nécroses cutanées, escarrifications…)

- Les troubles trophiques et circulatoires : La trophicité est l’expression de la nutrition assurée par la circulation. Ces troubles trophiques peuvent donner :

- Des Desquamations :
- La chute des poils :
- Des varices :



- Des œdèmes :

- Une peau sèche, luisante, grasse, perlante et/ou ruisselante. Cela est dû à l'importance de l'activité des glandes sudoripares et sébacées, ce qui donne,

- Des formations diverses tels que les grains de beauté, les kystes sébacés doivent être pris en compte par le kiné tant dans son approche manuelle que lors des traitements électro-physiothérapeutes et instrumentaux.

L'épaisseur du pli cutané se mesure avec un compas d'épaisseur. La valeur relevée est fonction de l'adiposité du sujet.

1. ***Bilan morphostatique :***

C'est le type morphologique du sujet, en rapport avec la taille et le poids.

Pour étudier cette dysmorphie, on réalise :

- Un examen de face : plan frontal pour apprécier :
  - Malformations thoraciques,
  - des épaules,
  - Equilibre du bassin : position des EIAS,
  - Varum ou valgus des genoux,
- Un examen de dos : plan frontal
  - Port de tête,
  - Equilibre scapulas – bassin,
  - Déviation latérale de la colonne vertébrale (scoliose),

- Degré de saillie ou décollement des scapulas (scapulum alatum ou scapula alata),
- Bascule éventuelle du talon (valgus ou varus calcanéus),
- Les gibbosités (scolioses) sont mesurées en faisant pencher le sujet en avant,
- Hauteur des plis fessiers (inter et sous)

❖ Un examen de profil : plan sagittal

- Courbures antéro-postérieures de la colonne vertébrale (cyphose-lordose) mesure de la flèches,
- Saillie ou ptose de l'abdomen,
- Tonus fessier,
- Récurvatum ou flexum du genou,
- Equin ou talus du pied,

Dans ce bilan, on évalue aussi les mesures circonférentielles et les longueurs des segments :

- Mesure de la longueur des membres (EIAS-malléole latérale) pour mettre en évidence certaines déformations orthopédiques et leurs causes, des inégalités de longueurs de membres….etc.
- Mesures circonférentielles pour évaluer une fonte musculaire (amyotrophie) ou un œdème,
- Utilisation d'un podoscope pour l'examen de la statique des pieds ou de l'équilibre statique,

Dans ce bilan on calcule aussi :

- ➢ Le BMI (body mass index) ou L'IMC = P/T^2 (avec P en kg et T en mètre)

- Si IMC ≤ 20 alors déficit pondéral
- Si 20 ≤ IMC ≤ 25 alors poids idéal
- Si 25 ≤ IMC ≤ 30 alors surcharge pondérale
- Si 30 ≤ IMC alors obésité
- Si 40 ≤ IMC alors obésité grave

A partir de ces données, nous pouvons donner des conseils d'hygiène de vie (régime alimentaire) à nos patients.

- ➢ La formule de Lorentz nous permet d'obtenir le poids idéal théorique :

  P_{ith} = T-100-(T-150)/4 chez la femme

  P_{ith} = T-100-(T-150)/2) chez l'homme

2. ***Le bilan articulaire*** **:**

Définition : Le bilan articulaire est un examen analytique puis synthétique visant à apprécier la valeur fonctionnelle d'une ou de plusieurs articulations. Evaluer une fonction articulaire c'est apprécier sa liberté, quantifier sa mobilité par des mesures goniométriques qui se voudraient objectives.

Ce bilan doit toujours précéder le bilan musculaire afin de s'assurer du degré d'amplitude passive des mouvements. Il faut commencer l'exploitation du côté sain avant celle du côté pathologique pour permettre une comparaison.

Les divers mouvements possibles appelés « degrés de liberté » sont :

- ➢ La flexion–extension (1er degré de liberté),
- ➢ L'abduction–adduction (2e degré de liberté),

- la rotation médiale–rotation latérale (3e degré de liberté),

La combinaison de ces mouvements entrainant la circumduction ou la prono-supination.

Le bilan articulaire a 3 démarches : mobilité passive, active et active contrariée.

- **Le bilan de la mobilité passive ou bilan articulaire passive:**

Modalités : C'est le praticien qui produit lui-même le mouvement Les manipulations doivent être douces prudentes et respecter obligatoirement les limites douloureuses. Ce bilan doit être fait de façon stricte en immobilisant le côté opposé pour éviter les éventuelles compensations.

Il permet de rechercher ou de mettre en évidence d'éventuels déficits d'amplitude articulaire secondaires à:

- Des rétractions cutanées,
- Des rétractions capsulo-ligamentaires,
- Des rétractions musculo-tendineuses,
- Rétractions des aponévroses de recouvrement et les fascias,
- Les collements ou adhérences des plans de glissement (articulation de De Seize)
- l'hypoextensibilité musculaire,
- les blocages osseux et autres : cals vicieux…

Ce bilan permet de mettre aussi en évidence :

- les laxités ligamentaires ou ballants articulaires,
- les mouvements anormaux (valgus, varus, récurvatum, tiroirs….)

❖ Le bilan de la mobilité active simple ou bilan articulaire active simple:

Modalités : C'est le patient qui exécute lui-même le mouvement ou le geste demandé. Il nécessite une parfaite collaboration du patient. On donne l'ordre au sujet d'exécuter le mouvement mouvement. Cet ordre doit être simple et précis.

Ce bilan permet de:

- Apprécier la valeur fonctionnelle des muscles,
- Calculer les impotences ou incapacités fonctionnelles secondaires à une paralysie vraie ou à une pseudo paralysie. Tous les états de sidération font partie des pseudos paralysies.

❖ Le bilan de la mobilité active contrariée ou bilan articulaire active contre résistance :

Modalités : On donne l'ordre au sujet d'exécuter le mouvement tout en lui opposant une résistance manuelle. **C'est le break-test**

Ce bilan permet de déterminer :

- La force musculaire : pour savoir si un grabataire peut marcher, on lui fait un break-test. La consigne donnée au patient est : empêche-moi de….,
- les arcs et points douloureux : tendinite, périarthrite, périostite, arthrite…

Dans le bilan articulaire, l'amplitude des différents mouvement est mesurée à l'aide d'un goniomètre de façon précise, avec des repères anatomiques corrects et identiques d'une mesure à l'autre, faute de quoi le bilan articulaire n'a aucune valeur.

Convention : La position de référence zéro (position anatomique) est celle de l'attitude du corps, debout, mb. Sup. plaqués au corps, pouce en avant, membres inférieurs joints et tendus. Le zéro correspond donc à l'extension sauf pour la cheville ou il correspond à l'angle droit du pied/segment crural.

Le chiffre d'angulation obtenu est précédé d'un signe + ou – suivant que le mouvement étudié dépasse ou non la ligne du point zéro. Pour le rachis, on peut utiliser des mesures dynamiques telles que :

- le test de Shöber ou la distance doigt sol pour la flexion-extension du rachis dorso-lombale,
- la distance menton-sternum pour la flexion du rachis cervical,
- La distance tragus de l'oreille-acromion pour les inclinaisons du rachis cervical.
- La distance menton-acromion pour les rotations du rachis cervical,

3. *Le bilan musculaire :*

Ce bilan comporte 2 grandes parties :

- **Le bilan qualitatif :**

Il étudie les propriétés physiologiques et mécaniques du muscle :

- **La tonicité** (hyper ou hypotonie) : on distingue :

- l'hypertonie spastique (syndrome pyramidal) avec une résistance augmentant lors du mouvement passif et probable retour du membre à la position initiale en fin de mouvement.
- l'hypertonie plastique ou rigidité (syndrome extrapyramidal) avec une résistance au mouvement passif dite en « tuyau de plomb » ou phénomène en roue dentée et conservation de la position en fin de mouvement.

Lorsqu’il existe une spasticité, il convient de l’évaluer. Pour cela nous utilisons l’échelle d’ASHWORTH modifiée qui est acceptée de façon internationale. Cette échelle a 5 cotations. L’épreuve consiste à étirer passivement le muscle testé à vitesse V2 (vitesse de chute du membre en pesanteur) :

- 0 : Tonus normal
- 1 : Augmentation discrète du tonus à l’étirement se manifestant par un ressaut ou une résistance minime en fin d’amplitude lorsque le membre est mobilisé en flexion-extension ou abduction-adduction.
- 2 : Augmentation importante du tonus à l’étirement, mais sur une plus grande amplitude. Néanmoins le segment peut être mobilisé facilement.
- 3 : Augmentation considérable de la spasticité. La mobilisation du segment est difficile.
- 4 : membre figé en flexion ou en extension

Physiologiquement, Il existe 3 types de tonus :

- Le tonus de repos : Etat de tension minimum du muscle qui trouve son origine dans le réflexe myotatique d’étirement (activité ɣ.). Il n’entraîne pas d’activité électrique du muscle, et permet au muscle de remplir son rôle de ligament actif, tout en le plaçant dans un état de vigilance favorable à l’exécution rapide d’un ordre moteur éventuel (peut répondre dès le 1er stimulus).
- Le tonus postural : Etat de contraction volontaire ou automatisée, qui caractérise l’état des muscles de la station debout, dans leur lutte contre la pesanteur (muscles antigraviphiques).

Ex. : triceps, quadriceps, les muscles spinaux (près des gouttières vertébrales).

- Le tonus de soutien : Contraction accompagnant et prolongeant un mouvement réflexe automatique ou volontaire, jouant un rôle capital dans

le travail musculaire de force. Il fixe le segment mobilisé dans sa nouvelle position en fin de mouvement et correspond à une contraction statique du muscle faisant suite à sa contraction dynamique ou cinétique.

Ex. : lors des gestes d'adresse, de vitesse de mouvement en général

- **l'excitabilité :**
- **La Contractilité** : c'est la caractéristique essentielle et noble du muscle; sous l'influence d'un stimulus nerveux, le muscle à la capacité de se raccourcir (contraction statique ou dynamique).
- **La Vigilance musculaire** : elle est fonction de la richesse du muscle en récepteurs et en fuseaux neuromusculaires (FNM). Cette qualité proprioceptive prédispose le muscle à réagir automatiquement face au danger menaçant l'intégrité d'une articulation ou d'un os (c'est le feed-forward)
- **Extensibilité** : capacité à être étiré. Pour juger du manque d'extensibilité d'un muscle, il faut l'étirer. Ex : le biceps.
- **Elasticité :** propriété d'une structure capable de se laisser étirer et de revenir à son état initial.
- **Viscoélasticité** : elle se traduit par un léger retard à l'étirement; Elle est due aux fibres conjonctives et à la circulation intramusculaire.
- **Trophicité** (hypertrophie ou amyotrophie) : C'est l'expression de la nutrition tissulaire assurée par la circulation. Elle se met en évidence par des mesures périmétriques. Le massage améliore la trophicité tissulaire.

❖ **Le bilan quantitatif :**

On utilise le testing musculaire pour évaluer la motilité et la force du muscle. Il s'agit d'une cotation internationale analytique de la force musculaire dans le

cadre de la neurologie périphérique (Nationale Foundation for Infantile Paralysis, 1946)

Chaque muscle est testé selon une échelle de 6 cotations, en utilisant la totalité de l'amplitude possible et en réussissant le test une fois (sauf pour la cotation 5).

0 = aucune contraction décelable,

1 = contraction visible ou palpable sans mouvement,

2 = contraction permettant un mouvement dans toute l'amplitude, en dehors du champ de la pesanteur (sans action aidante ou résistante de celle-ci).

3 = contraction dite « contre pesanteur » c'est-à-dire ne pouvant vaincre que le seul poids segmentaire, sans résistance ajoutée (mais dans toute l'amplitude),

4 = contraction pouvant vaincre une résistance modérée, bien qu'étant fatigable,

5 = force musculaire normale.

Ces cotations peuvent être affinées à l'aide de signes + ou – (par ex : 3+ et 4-). Un 4ceps 3+ peut ne pas être fonctionnel car il ne peut pas verrouiller le genou en appui unipodal.

Historique : le testing se réfère aux travaux des physiothérapeutes nord-américains : M. Williams, L. Daniel et C. Worthingham en 1946, à propos de la paralysie infantile (grosse épidémie de poliomyélite de cette époque). Toutefois, une évaluation manuelle de la force musculaire inspirée du testing est utilisée dans d'autres pathologies. Ce testing analytique est appelé « testing de Daniel ». Les autres moyens d'évaluation quantitative sont :

- Le dynamomètre ou un simple système poids-poulies : permet de quantifier la force développée

- L'électromyographie (EMG) apporte des données complémentaires.

- Les appareils isocinétiques mesurant différents paramètres tant en mode isométrique (statique) qu'en condition isotonique (concentrique et excentrique) : moment de force, travail, puissance.

Dans le cadre d'une atteinte centrale (hémiplégie) nous utilisons une autre cotation qui est celle des médecins français :

- Jean Pierre HELD
- Emmanuel PIERRO-DESEILLIGNY

Il s'agit d'une échelle d'évaluation de la force musculaire du membre sup. et du membre inf. Les muscles ou groupe de muscles sont cotés de 0 à 5 :

A 0 : pas de contraction

A 1 : contraction perceptible sans mouvement

A 2 : contraction entrainant un déplacement

A 3 : contraction contre légère résistance manuelle

A 4 : déplacement contre forte résistance manuelle

A 5 : force identique au côté sain

Cette cotation n'est pas analytique mais plutôt fonctionnelle.

Cette cotation est appelée testing de HELD tout simplement.

Dans ce bilan musculaire, nous recherchons aussi les motilités involontaires et pathologiques d'origine centrale tels que :

- les mouvements d'ataxie : incoordination dans l'exécution des mouvements volontaires sans atteinte motrice, liée à des troubles de la sensibilité profonde. Ce terme est aussi employé à propos de l'incoordination cérébelleuse, labyrinthique, visuelle et visio-motrice.

- l'athétose : mouvements involontaires amples surtout aux extrémités, lents et irréguliers,
- les mouvements myocloniques : secousse musculaire involontaire fugace, focale, segmentaire ou généralisé, rythmique ou non

Chez les jeunes enfants, le BM est très difficile à effectuer et le kiné doit faire preuve de beaucoup d'imagination en faisant appel au maximum aux possibilités de jeu.

4. ***Le bilan sensitif*** :

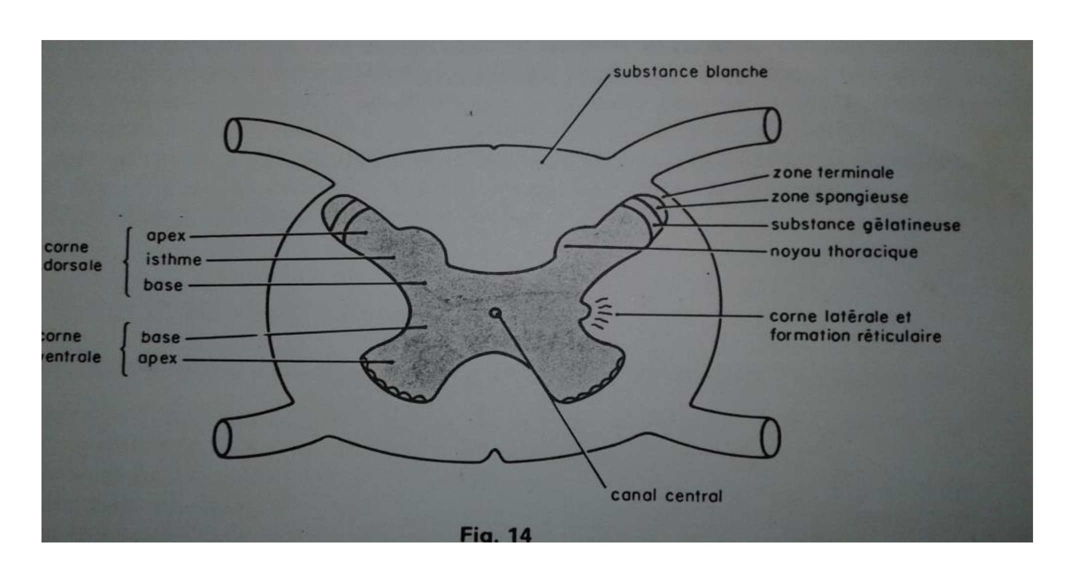


Fig. 14

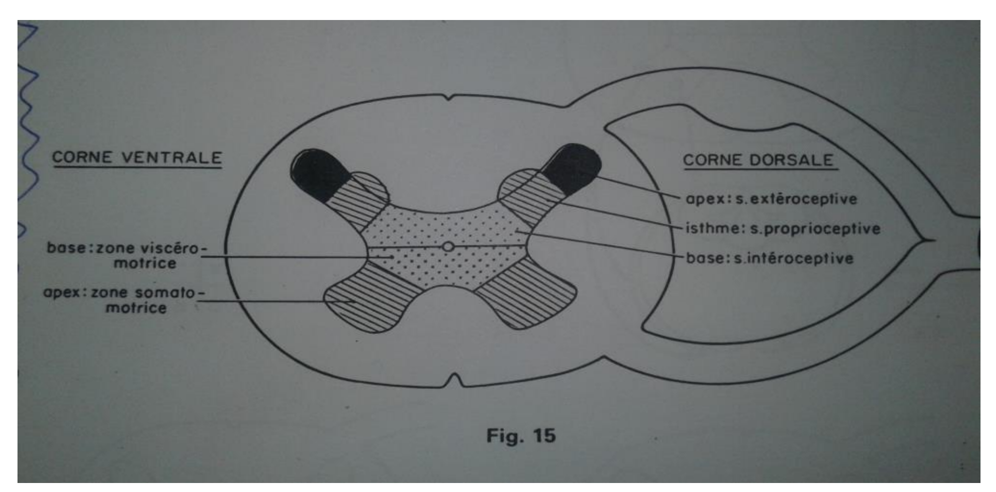
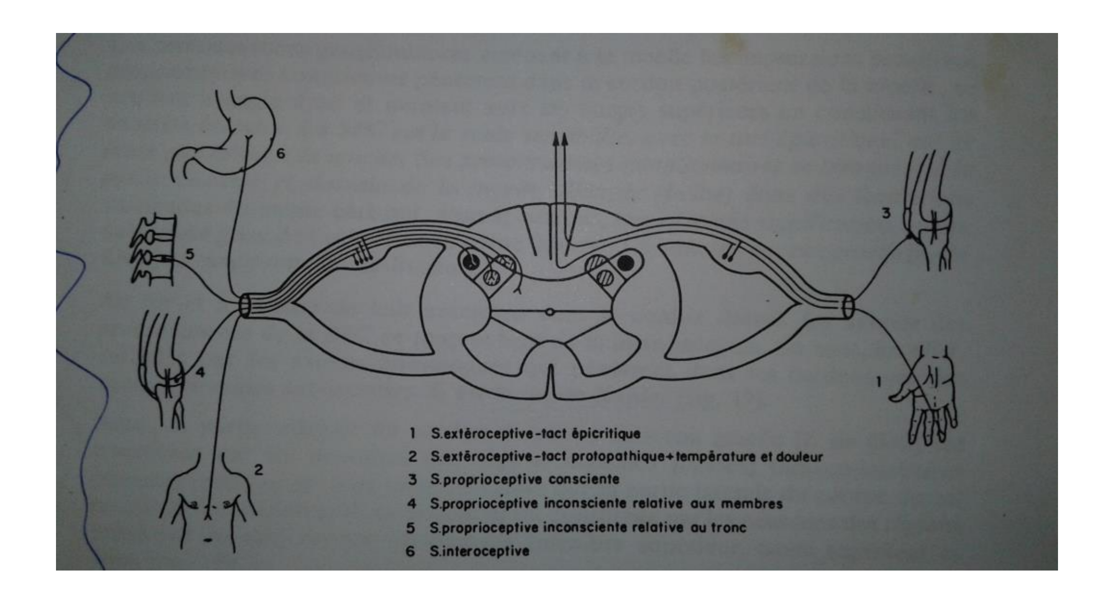


Fig. 15



❖ **La sensibilité extéroceptive** : en provenance de l'<u>ectoderme</u> (apex)

- La sensibilité protopathique ou nociceptive : Elle utilise la voie extralemniscale. Cette sensibilité est globale avec une fonction d'alarme, de défense et de protection de l'intégrité de l'organisme.

  - Le tact protopathique : élémentaire, non discriminatif, grossier en somme.
  - La thermo-algésie : température et douleur.

  - La sensibilité tactile dite épicritique : le tact épicritique permet de localiser avec précision une stimulation cutanée. C'est du tact fin différencié. Elle utilise la voie lemniscale rapide, paucisynaptique.

❖ **La sensibilité proprioceptive :** en provenance du <u>mésoderme</u>

  - Sensibilité proprioceptive inconsciente :

Les impressions sensitives inconscientes sont captées au niveau des os, cartilages, articulations, muscles, tendons… (<u>Mésoderme</u>). Cette sensibilité est à l'origine du tonus musculaire et des réflexes proprioceptifs. Elle utilise la voie spino-cérébelleuse directe pour le tronc et indirecte pour les membres. Elle est responsable de l'ɣ (Gama) avec le FNM.

- Sensibilité proprioceptive consciente :

Elle utilise la voie lemniscale ou faisceaux de Gall et Burdach (idem tact épicritique)

Elle renseigne sur la position des segments du corps (mb) dans l'espace (sens kinesthésique). Dans le syndrome clinique des cordons postérieurs (ou tabès provoqué par le tréponème de la syphilis), on note des troubles majeurs de la SPC ou profonde. Cela se traduit par une incoordination des mouvements (ataxie). Sans le secours de la vue, le tabétique ne se rend plus compte de la position de ses mb ni de leur déplacements passifs (démarche ébrieuse). On note donc dans cette affection une abolition de la SPC et du tact épicritique avec conservation du tact protopathique et de la sensibilité thermo-algésique.

❖ **La sensibilité intéroceptive :** en provenance de l'endoderme

Elle provient des impressions sensitives captées au niveau des viscères.

Dans ce bilan, il faut aussi noter :

- La stéréognosie,
- La baresthésie : pression
- La palesthésie : vibration
- La paresthésie : fourmillement
- Les hyperpathies ou hyperesthésies: douleurs intenses
- Les phénomènes d'extinction sensitive : compétitivité hémisphérique
- Les hypoesthésies :
- Les anesthésies :
- Les dysesthésies :

Cet examen se fait toujours en dehors du control visuel du patient pour éviter les tricheries.

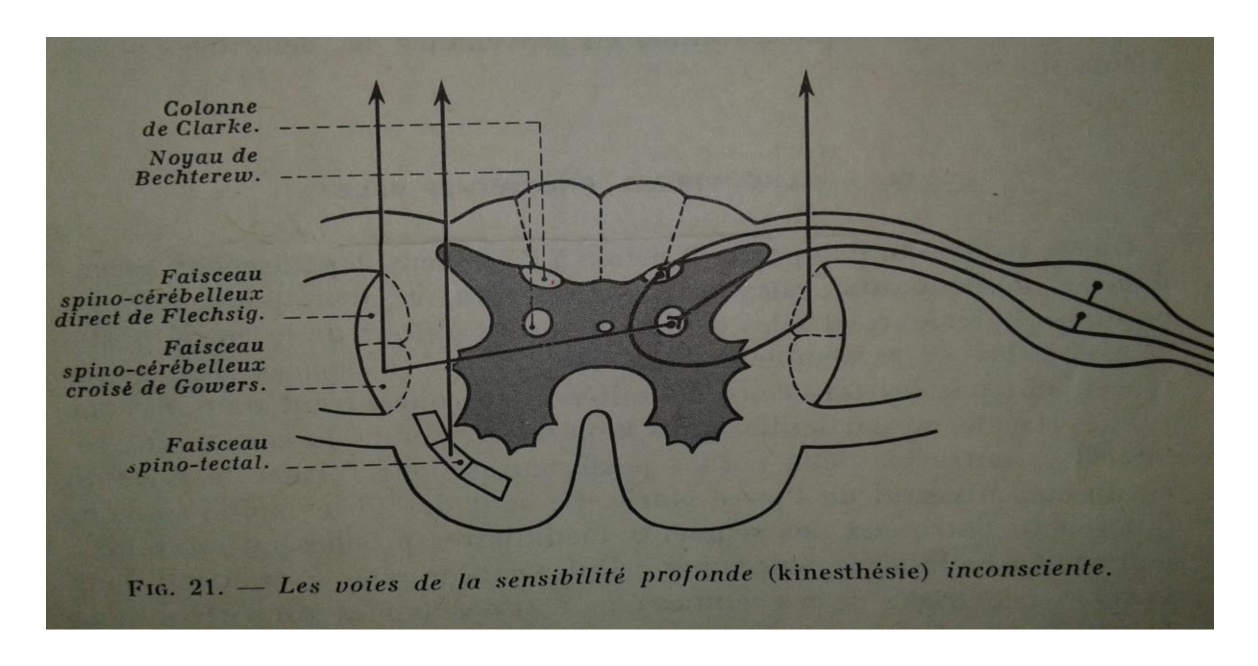


FIG. 21. — *Les voies de la sensibilité profonde* (kinesthésie) *inconsciente.*

6. ***Le bilan circulatoire*** :

Il faut noter la présence éventuelle :

- D’un œdème vasculaire: cet œdème prend le godet (c’est une dépression cutanée persistant un moment après simple pression). On dit dans ce cas que le signe du godet est positif. Cela révèle un œdème mou.





- D’un lymphœdème : dur, fibreux ne prenant pas le godet. On réalise le signe de Stemmer (phlébologue français). Il s’agit d’un examen clinique consistant à

pincer un pli de peau de la face dorsale du 2 e orteil. L'impossibilité de pincer ce pli révèle la présence d'un œdème lymphatique du membre inférieur. Il s'agit d'un signe pathognomonique du lymphœdème du membre inférieur



Failure to tent the skin overlying the dorsum of the second toe using a pincer grasp (Kaposi-Stemmer sign) in a patient with lymphedema.





Dans ce bilan, il faut noter aussi:

- La coloration et la température de la peau :

- pouls local:

- Présence ou non de varices :

7. ***Bilan douloureux :***

Le kiné doit cerner les caractéristiques de la douleur ressentie par le patient en tentant de répondre aux questions suivantes : où, quand, comment…

- ❖ ***Où ? :*** il est nécessaire de préciser le siège de la douleur**,** son étendu. La douleur peut être localisée, irradiante dans le sens proximo-distal, projetée (d'où, son apparition dans une région autre que la zone lésée). Le temps important de cette étape consiste à identifier la structure en cause :
    - L'os détermine une douleur très localisée et précise.
    - Les structures articulaires (capsule, ligaments, tendons, ménisques et bourses provoquent des douleurs irradiantes qui varient avec les mvt, la position, disparaît même parfois lors de la mise au repos total de l'articulation.
    - Les douleurs musculaires sont beaucoup plus diffuses et mal localisées. Lorsque la palpation et la contraction isométrique résistée déclenchent une douleur et que la contraction est faible, on est en face d'une souffrance musculaire vraie et non une douleur projetée.
- ❖ ***Quand ? :*** Il faut demander au sujet depuis combien de temps dure ses douleurs et quel est le mode de survenu :

- brutale (dérangements articulaires),
- lente et progressive (affections rhumatismales),
- douleurs de la position extrême décrite par Troisier (chez les secrétaires, chauffeur routiers…) S'agit-il de douleurs ayant un caractère diurne ou nocturne ? Il faut aussi déterminer quel type de travail, d'activité, de mouvement, etc. déclenche la douleur et quel en est la fréquence.

❖ **Comment ? :** la douleur étant un phénomène subjectif, un même stimulus est ressent de façon différente d'un patient à l'autre. L'expression verbale de la douleur ressentir utilise un éventail de quelques mots constamment retrouvés :

- douleur à type de coupure,
- de brûlure,
- en coup de poignard,
- en étau,
- à type de battement-pulsation plus ou moins sourde,
- Des élancements, ou
- encore décharges électriques…etc.

❖ **L'intensité** : on utilise souvent l'EVA/EVS échelle de 0 à I0. Un élément plus fiable consiste à demander au patient la quantité d'antalgique prise.

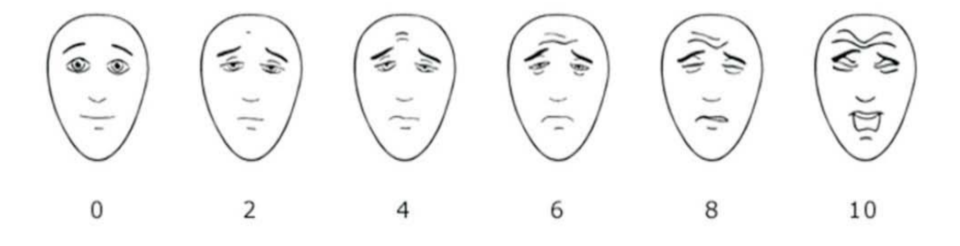
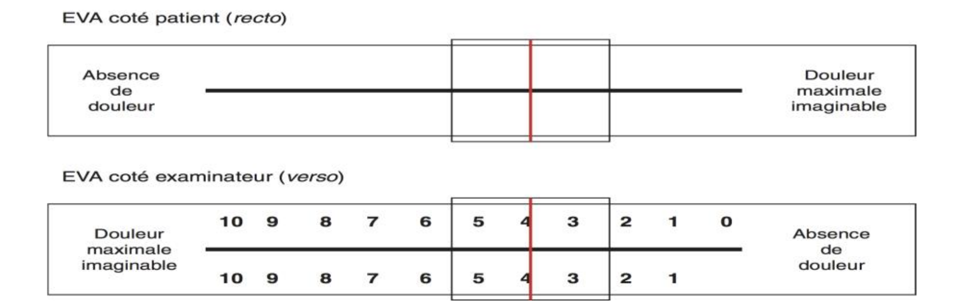


Fig. 1. — Les 6 vignettes des situations douleurs présentées aux deux groupes de sujets



- ❖ **Questionnaire DN4 (diagnostic de douleur neuropathique)**

Il faut rappeler que nous avons deux types de douleur qui sont :

- Douleurs nociceptives : nous avons dans ce cas une intégrité du système nerveux
- Douleur neuropathique : nous avons dans ce cas une atteinte du système nerveux.

Confirmation du diagnostic de douleur neuropathique par le questionnaire DN4

Ce questionnaire a été élaboré et validé chez l'adulte. Pour estimer la probabilité d'une composante neuropathique à la douleur. Le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci-dessous par «oui» ou «non».

Par extension, ce questionnaire est utilisé chez l'enfant dès qu'il est capable de comprendre et identifier les différentes sensations (entre 8 et 10 ans). Comme souvent l'enfant ne peut remplir le questionnaire lui-même, le médecin ou le kiné pose les questions et coche. Un DN4 pédiatrique comportant des illustrations a fait l'objet d'une étude multicentrique de validation (publication en attente) et sera prochainement disponible.

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	❑	❑
2. Sensation de froid douloureux	❑	❑
3. Décharges électriques	❑	❑

QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	❑	❑
5. Picotements	❑	❑
6. Engourdissements	❑	❑
7. Démangeaisons	❑	❑

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	❑	❑
9. Hypoesthésie à la piqûre	❑	❑

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	❑	❑

Mode d'emploi

Lorsque le praticien suspecte une douleur neuropathique, le questionnaire DN4 est utile comme outil de confirmation du diagnostic. Attention, ce score n'a pas été élaboré pour mesurer l'intensité de la douleur neuropathique, ni pour en faire le suivi sous traitement, il sert à confirmer une probable composante neuropathique à la douleur.

Ce questionnaire se répartit en 4 questions représentant 10 items à cocher :

- Le praticien interroge le patient et remplit le questionnaire
- À chaque item, le patient doit apporter une réponse «oui» ou «non»
- À la fin du questionnaire, le praticien comptabilise les réponses, 1 pour chaque « oui » et 0 pour chaque «non».
- La somme obtenue donne le **Score du patient**, noté sur 10.

Si le score est égal ou supérieur à 4/10, la douleur neuropathique est probable (sensibilité à 82,9% et spécificité 89,9%)

8. ***Bilan respiratoire :***

- douleurs,
- toux (caractère),
- dyspnée (échelle de Sadoul),
- rythme respiratoire,
- expectorations (quantité et qualité),

- type respiratoire,
- auscultation (nouvelle nomenclature)…etc.

9. **Bilan vésico-sphinctérien :**

Noter le nombre de garnitures par jour lorsque le patient présente une incontinence urinaire et/ou anale.

10. **Bilan neuro-psychologique** :

11. **Le bilan fonctionnel** :

Il est nécessaire d'établir une distinction entre bilan analytique et bilan fonctionnel. Le bilan analytique permet d'étudier séparément les différentes structures organiques (peau, muscles, etc.) sans établir de relations entre elles. En revanche, le bilan fonctionnel fait appel aux interrelations qui existent entre ces différentes structures, ce qui permet de replacer l'individu dans un contexte d'autonomie, de potentiel d'action et d'intégration socio-professionnelle.

Ce bilan étudie les possibilités d'indépendance du patient tant dans la vie privée que professionnelle. Le kiné apprécie :

❖ la facilité et la vitesse des gestes de la vie courante :

- se lever,
- se laver et s'assoir,
- s'habiller,
- lasser ses chaussures,
- se peigner
- se brosser les dents

- ouvrir la porte,
- manger,
- couper la viande,…etc.).

❖ la marche du sujet :

- son équilibre debout,
- Le périmètre de marche,
- ses possibilités de monter et descendre des escaliers.

Cette appréciation peut être qualitative ou quantitative (périmètre de marche, vitesse de déplacement et même épreuve d'effort). Cela peut représenter un véritable bilan d'autonomie fonctionnel comme le propose Barthel (médecin nord-américain:

- **L'index de Barthel** : c'est une échelle d'évaluation de l'indépendance fonctionnelle et situationnelle du sujet âgé. Elle vise à constater les activités effectuées ou non par la personne seule en excluant toute aide humaine extrinsèque. Les aides matérielles ou techniques (lunettes, prothèse, FR, CA,…etc.) sont considérées comme faisant partie de la personne. Le score s'échelonne de 0 (dépendance totale) à 100 (autonomie totale). Les 10 critères portent sur :

- L'alimentation (0, 5 ou 10)
- Le bain (0 ou 5)
- La continence urinaire (0, 5 ou 10)
- La continence rectale (0, 5 ou 10)
- Déplacement (0, 5, 10 ou 15)

- Les escaliers (0, 5 ou 10)
- L'habillement (0, 5 ou 10)
- Les soins personnels (0 ou 5)
- Usage du W.C (0, 5 ou 10)
- Les transferts au lit au fauteuil (0, 5, 10 ou 15)

Ces 10 critères sont cotés sur 0, 5, 10 ou 15. Le chiffre 100 correspond à un score d'indépendance totale.

V. LE DIAGNOSTIC-KINESITHERAPIQUE

1. Origine du diagnostic-kinésithérapique :

En France, la promulgation du décret d'octobre 1996 a permis d'ajouter le diagnostic-kinésithérapique aux compétences du kinésithérapeute. Cela permet aux kinés, dans leur domaine, d'avoir une latitude d'initiative que les autres professionnels de santé n'ont pas. Ils peuvent, eux-mêmes, décider de prendre telle ou telle initiative, de suggérer telle ou telle approche plutôt qu'une autre, ce qui est fondamentalement différent de nombreux autres professions paramédicales.

2. Définitions :

- ❖ **Diagnostic médical :** processus de tri entre les maladies dans le but d'orienter le traitement.
- ❖ **Diagnostic-kinésithérapique :** plusieurs définitions ont été proposées :

- On doit à SAHRMAN la première définition en 1988. Cette définition a été acceptée par la communauté internationale des physiothérapeutes du

monde entier : « Le DK est le terme qui désigne le dysfonctionnement essentiel vers lequel le kiné dirige son traitement. Ce dysfonctionnement est défini par le kiné sur la base d'informations obtenues à partir de l'anamnèse, des signes, des symptômes, des examens et tests qu'il exécute ou demande.»

- La définition de l'association française pour la recherche et l'évaluation en kiné est la plus complète (AFREK) : « Le DK est un processus d'analyse des déficiences et incapacités observées et/ou mesurées. C'est un processus d'évaluation du pronostic fonctionnel dont les déductions permettent :

  - d'établir un programme de traitement en fonction des besoins constatés;

  - de choisir des actes de kiné à mettre en œuvre.»

Le DK met en lumière les <u>déficiences</u>, les <u>incapacités</u> et <u>handicaps</u> qui en découlent.

Le DK ne doit pas entrer en concurrence avec le DM qui le précède obligatoirement. Le médecin débroussaille la situation, il cherche et nomme la pathologie. Le kiné quant à lui se place sur un autre terrain, celui de l'identification du mouvement pathologique (Kinésiopathie).

Le DK est conçu comme un complément au diagnostic médical en apportant des précisions selon les recommandations de l'OMS sur la base de la liste des déficiences et des incapacités.

Il s'agit de la mise en évidence de points forts (capacités) et de points faibles (incapacités), à partir d'éléments observables, pour formuler des objectifs. A partir de ce qui a été évalué, il devient possible de choisir des actes et d'établir un plan d'intervention.

Le décret relatif aux actes professionnels a légalisé la notion de DK : « Dans le cadre de la prescription médicale, le kiné établit un DK et choisit les actes et les techniques qui lui paraissent les plus appropriés ».

3. Répertoire des déficiences et incapacités selon le code CIDIH-OMS

❖ **Introduction :** La classification internationale du handicap (***CIH***) est devenue en 1970 classification internationale des incapacités et handicaps (***CIDIH***) grâce aux travaux de Philip Wood. Cette nouvelle appellation a été adoptée par de nombreux professionnels de la rééducation sous l'impulsion de l'OMS. Son rôle est de préciser la nature, la sévérité et les répercussions sociales de ce qui constitue un handicap. Ce répertoire est également connu sous le nom de «classification de Wood»

❖ **les étapes de la classification de Wood :**

- La pathologie : c'est le trouble initial. Elle peut être un traumatisme, l'atteinte d'un système de contrôle, d'un système vital, ou une maladie. Il y a lésion avec expression intrinsèque.
- La déficience : C'est une extérioration de l'état pathologique, c'est-à-dire la perte de substance ou l'altération de l'organe ou du système. Il y a manifestation clinique repérable et exploitable, accessible à l'examen physique par le kiné.
- La ou les incapacités à effectuer un mouvement : c'est le résultat de déficience, une réduction partielle ou totale de la capacité. Il y a expression fonctionnelle des difficultés qu'éprouve le patient à se mouvoir, exécuter des gestes ou utiliser normalement ses fonctions (excrétrices, respiratoires, circulatoires, etc.). Ceci peut se mesurer.
- Le handicap ou désavantage: Il constitue l'aboutissement de cette réalité. Des gênes semblables sont plus ou moins invalidantes selon le contexte socio-économique. Il s'agit de l'expression socio-économique d'une

situation relationnelle entre le patient et son mode de vie (niveau d'éducation, emploi, situation familiale, revenu, lieu de vie). La nomenclature tente de remplacer le mot handicap par le mot désavantage car moins dévalorisant.et moins lourd de sens.

Dans la trilogie rééducation-réadaptation-réinsertion sociale, l'intervention du kiné est davantage ciblée sur la rééducation (restauration de la fonction) que sur la réadaptation (application de mesures palliatives lorsque la récupération n'est plus permise). Le kiné doit cependant s'informer de chacune des étapes du devenir de son patient. La 3e phase ne doit plus échapper au kiné, centré qu'il est sur le retour de la fonction.

Il s'agit d'établir en fait :

- Quelles sont les incapacités présentes ?

- Que peut faire le patient (les capacités résiduelles) ?

- Quel est le pronostic, d'un point de vus médical et du point de vu de la rééducation ?

❖ **La classification CIDIH et l'efficacité de la kiné**

Même si le diagnostic médical est invariable (blessure médullaire entrainant une paraplégie), même si le pronostic médical est pessimiste (pas d'amélioration envisagée pour la blessure médullaire), le pronostic de rééducation quant à lui, peut être relativement optimiste (retour à la vie indépendante et au travail en milieu ouvert).

La classification en «déficit – incapacité – désavantage» constitue un avantage marqué pour le kiné déjà habitué à faire le bilan complet des aptitudes restantes et des inaptitudes de son patient. Le DK doit faire ressortir la capacité ou l'incapacité du patient à assumer ses différents rôles en tout ou en partie.

Utilisation de la classification CIDIH :

En préalable à la **déficience**, il existe une maladie, une blessure ou un traumatisme, mais le choix des actes (mobilisation de ressources) est lié au tableau clinique réel.

L'origine du trouble ou **pathologie**, déterminée par le médecin est basée sur des examens para-cliniques et des résultats d'analyse biologiques qui permettent d'asseoir le diagnostic médical.

Les conséquences de cette perturbation sont analysables. Pour les **déficiences**, le kiné procède au repérage des altérations de structures (amyotrophie, encombrement bronchique), ou de fonction (perte d'équilibre, incontinence).

L'incapacité se mesure comme une perte de la possibilité d'accomplir une activité dans les limites considérées comme normales. Ce répertoire des inaptitudes justifiera l'application des actes de kiné.

Le DK doit faire apparaître l'étendu des pertes, ou la réduction de fonction et doit avancer un pronostic de récupération totale ou partielle.

Le handicap ou désavantage social résulte d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal. Il y a dans cette 3e phase un aspect de réadaptation socioprofessionnelle qui écharpait d'habitude au kiné.

- **Perturbation de la qualité de vie par la pathologie d'un système**

Classement des incapacités pour les patients cardiaques :

1. pas de dyspnée
2. dyspnée à l'effort soutenu
3. dyspnée à la monté d'escaliers et au cours des activités de la vie quotidienne
4. dyspnée au repos

A partir du stade 3, la vie courante est fort perturbée.

Classement suggéré des perturbations de vie par les incapacités pour les patients cardiaques

1. pas de perturbation pour les activités courantes
2. perturbation des activités intenses, pas de perte d'emploi
3. perturbation des activités de la vie quotidienne, perte d'emploi
4. existence perturbée, même au repos

Exemples de cas clinique différenciés :

Dans les 2 exemples suivants, le déficit est le même : amputation traumatique de la cuisse droite, moignon long appareillable, indolent. Marche correcte mais lente.

Cas clinique 3 et 4: P23

- Où classez-vous ce patient ?

- Peut-il exercer son métier sans restriction ?

- Peut-il conduire une voiture ?

- Quels sont les désavantages socioprofessionnels (restriction à ses activités antérieures) ?

Cas clinique de la P20.

❖ **Le répertoire CIDIH des déficiences :**

«Une déficience correspond à toute anomalie ou modification physiologique, anatomique ou histologique » Elle est caractérisée par des pertes de substance ou des altérations qui peuvent être provisoires ou définitives.

1. Déficiences intellectuelles
2. Déficiences du psychisme
3. Déficiences du langage et de la parole
4. Déficiences auditives
5. Déficiences de l'appareil oculaire
6. Déficiences des autres organes
7. Déficiences du squelette et de l'appareil de soutien
8. Déficiences esthétique
9. Déficiences des fonctions générales, sensitives, et autres déficiences

On constate que le répertoire des déficiences est décevant pour le spécialiste du mouvement. Dans l'abord CIDIH, l'important n'est pas le nom de la pathologie mais la manifestation objective, mesurable (la déficience), et la liste des gènes ou impossibilités.

❖ LES DOMAINES D'INTERVENTION DE LA KINESITHERAPIE

Ces domaines sont au nombre de 15. Chacun de ces problèmes généraux sont à adapter en fonction du patient. Le kiné peut agit contre :

1. la douleur
2. la raideur articulaire
3. la raideur musculaire
4. La tendance à la déformation orthopédique
5. la faiblesse musculaire et l'atrophie
6. l'incoordination du geste
7. les perturbations de la marche
8. Les perturbations de l'équilibre et les déficits posturaux
9. La faiblesse généralisée et le manque d'endurance
10. Les anomalies de la ventilation
11. Les anomalies du rythme cardiaque
12. la mauvaise circulation
13. L'œdème ou le lymphœdème
14 Les désordres de la continence
15. La perte d'autonomie

Ce travail a été réalisé par Dr Eric VIEL, pionner de la kinésithérapie en France

❖ Le répertoire CIDIH des incapacités

« L'incapacité correspond à toute **perturbation** (résultat d'une déficience) de la capacité de réaliser des activités physiques considérées comme normales » L'évaluation des incapacités doit être :

- Exhaustive : ressortir tout ce que le patient n'est plus capable de faire ;

- Objective : le même patient évalué par 2 cliniciens différents doit ressortir le même profil.

1. Incapacité concernant le comportement
2. Incapacité concernant la communication
3. Incapacité concernant les soins corporels
4. Incapacité concernant la locomotion
5. Incapacité concernant l'utilisation du corps dans certaines tâches
6. Maladresse
7. Incapacité révélées par certaines situations
8. Incapacité concernant des aptitudes particulières
9. Autres restriction d'activités

Ce répertoire des incapacités concerne directement notre métier.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 **BERTHELIN F**. Douleur et électrostimulation. KS, mars 1992, N°310

2. **DANIELS L.** WORTHINGHAM C. et al. Le bilan musculaire, Ed. Maloine

3. **DUFOUR M,** Anatomie de l'appareil locomoteur, Tomes 1 mb inf., Tome 2 mb sup. et Tome 3Tête et tronc, Masson, Paris, 2e Ed.

4. **DUFOUR M**. et al. Massage et Massothérapie, Effets, techniques et applications Ed Maloine, 1999.

5. **DUFOUR M.** et **GEDDA M. :** Dictionnaire de kinésithérapie et réadaptation. Ed Maloine, Paris 2007.

6. **DUFOUR M.** Lexique de nomenclature anatomique de l'appareil locomoteur. Masson, Paris, 2001.

7. **DUFOUR M**., **PILLU M.** Biomécanique fonctionnelle, Membres-Tête-Tronc. Ed Masson, Paris, 2005.

8. **HISLOP H., MONTGOMERY J**. Le bilan musculaire de Daniels et Worthingham. Paris, Masson, 6e édition, 2000.

9. **KAPANJI J. A.** : Physiologie articulaire, Tome 1 mb sup., Tome 2 mb. Inf., Tome 3 tronc et rachis, Maloine, Paris, 1990.

10. **LEROY A., PIERRON G., PENINOU G., DUFOUR M., NEIGER H., GENOT G**. Kinésithérapie Tome 1 principes, Tome 2 mb inf., Tome 3 mb sup. Tome 4 tronc et tête : Bilans, Techniques passives et actives. Ed Paris Flammarion Médecine Science, 3e Ed.

11. **MAITLAND G.** D. Articulations périphériques, Evaluation, examen et traitement par le mouvement passif. Ed Payot Lausanne, Paris

12. **POTIAUX G**. Kinésithérapie respiratoire de l'enfant : les techniques de soins guidées par l'auscultation. Edition de Boeck, 3e édition, 2003.

13. **TIXA S.** Atlas d'anatomie palpatoire du membre inférieur, 2e Ed Masson

14. **VIEL E.** Bien rédiger le bilan-diagnostique kinésithérapique, Masson, Paris, 2006.

15. **VIEL E. et col.** La marche humaine, la course et le saut. Masson, Paris, 2000.
16. **VIEL E.** Le diagnostic kinésithérapique, Le point en rééducation. Conception, réalisation et transcription en pratique libérale et hospitalière. Masson, Paris, 1998.
17. **VIEL E.** Vadémécum de la prescription en kinésithérapie : fiches de modes d'emploi de la kinésithérapie Ed. Masson, Paris.

XHARDEZ Y. VADE-MECUM de la kinésithérapie et de la rééducation fonctionnelle. 5e édition, Maloine, Paris, 2004.